

Bâti flash

Bulletin de liaison des conseillers bâtiments d'élevage



numéro 16 • mars 2006

Actualités

Programme de la biennale des conseillers bâtiment en juin 2006



La biennale des conseillers bâtiments se tiendra du 12 au 16 juin 2006 à Bourbonne les Bains (Haute-Marne), avec pour trame de fond le PMBE. Le programme de travail et d'échange d'expérience s'articulera autour de trois axes : la formalisation de la démarche de conseil en bâtiment d'élevage, les bâtiments grands troupeaux et les solutions de logement économes (voir document joint). D'autres thèmes techniques aborderont les dernières évolutions ou donneront un aperçu des thématiques émergentes.

Mme Piezprownik de l'Office de l'Élevage ouvrira la biennale en dressant un bilan général du PMBE. Elle présentera l'état d'avancement, les modalités de financement et d'autres aspects de la mise en œuvre du plan de modernisation des bâtiments.

Le groupe national centré sur la formalisation de la **démarche de conseil en bâtiment** présentera les premiers résultats des travaux engagés, à savoir une réflexion sur les différentes étapes de la démarche et une présentation des premiers outils formalisés.

Les **grandes structures laitières et viande de la Haute-Marne** donneront l'occasion de visiter des bâtiments grands troupeaux modernes. Les participants seront invités ensuite à apporter leurs témoignages sur d'autres exemples concrets de réalisation afin de rassembler les éléments à intégrer dans la conception de tels bâtiments.

Le groupe national relatif aux formules de **logements économes** présentera les solutions techniques proposées et les réalisations en cours dans plusieurs départements. Du parc stabilisé d'hivernage aux bâtiments à structure légère, les apports seront enrichis au travers des visites par d'autres solutions techniques visant à réaliser des économies sur les matériaux, les équipements et la main d'œuvre.

Pour chacun de ces trois thèmes une séquence de travail en atelier sera organisée afin de recueillir les avis et témoignages des participants pour enrichir les travaux présentés. Les apports techniques qui compléteront ces trois axes de travail porteront sur des sujets à connotation environnementale, tels que les consommations d'énergie en bâtiment d'élevage, l'amiante, le traitement des effluents, les bâtiments et les aspects paysagers. D'autres seront plus axés sur l'animal à propos du bien-être et de la propreté des animaux. Enfin, un espace d'exposition et un temps de présentation seront réservés aux divers témoignages techniques, trucs et astuces....

La date limite d'inscription pour la biennale est fixée au **15 mai 2006** pour en permettre la bonne organisation. Les possibilités d'inscription ne seront pas garanties au-delà de cette date.



➤ Atelier de grand troupeau de vaches laitières en Haute-Marne

› **Contacts :**

Jean-Baptiste Dollé, Institut de l'Élevage

tel : 03 21 60 57 91

jean-baptiste.dolle@inst-elevage.asso.fr

Denys Houdoy, Institut de l'Élevage

tel : 01 40 04 52 36

denys.houdoy@inst-elevage.asso.fr

Études

Le projet sur les bâtiments économes démarre

Le projet, déposé par l'Institut de l'Élevage, en partenariat avec les Chambres d'Agriculture a été accepté lors de l'appel à projets ADAR 2005. Il prévoit de travailler la question des bâtiments simplifiés, innovants et économes.

Compte tenu du contexte économique des filières de ruminants et de l'impact des investissements en bâtiments sur la rentabilité des exploitations, il apparaît indispensable d'élargir la palette des solutions proposées aux éleveurs avec des formules de logement plus économes, avec des aires de vie non couvertes et évolutives. Cette nouvelle génération de bâtiments plus économes doit répondre à la demande sociétale, en conciliant respect de l'environnement, qualité architecturale, santé et bien-être animal, qualité des produits et conditions de travail de l'éleveur. Le programme de travail proposé consiste à évaluer sous ces différents angles, deux types de solutions :

- Des bâtiments destinés au couchage des animaux et de construction simple (bâtiments à structure tunnel, bâtiments simplifiés avec logettes, bâtiments mono-pente avec aire paillée) couplés à des aires d'exercice et d'alimentation non couvertes.
- Des parcs stabilisés d'hivernage, formule de logement sans toit : sur la base de l'expérience irlandaise, la construction du premier parc vient de se terminer à la ferme expérimentale de Trévarez (CRA de Bretagne) pour une utilisation par des vaches laitières. Une évaluation est en cours jusqu'à mi-avril, et elle se poursuivra sur les deux prochains hivers avec des vaches en fin de lactation et tarées.

Nous aurons l'appui de plusieurs équipes de recherche : l'INRA de Theix et l'ENV-INRA de Nantes pour leur expertise notamment dans le domaine du bien-être animal et du sanitaire ; le Teagasc en Irlande et le FAT en Suisse pour leurs expériences dans le domaine des bâtiments avec aires de vie non couvertes.

L'objectif principal est de suivre sur la période 2006 à 2008 une vingtaine d'élevages sur l'ensemble des régions, tant en bovin lait qu'en bovin viande, depuis la conception du projet jusqu'à son utilisation. Pour obtenir ces vingt élevages, il faudra étudier beaucoup plus de projets en 2006 et 2007, car tous les élevages ne choisiront pas une solution que nous souhaitons évaluer.

L'étude de ces projets permettra d'alimenter les réflexions régionales sur la réduction des coûts et aussi de recenser, décrire et analyser des réalisations qui présentent une originalité dans le domaine de la structure du bâtiment, des matériaux (pour les sols, les bardages, les fondations, les auges ...), des surfaces de vie, des locaux spécifiques de traite, de contention, d'isolement...

Les Chambres Régionales d'Agriculture qui se sont déclarées intéressées au moment de la préparation du projet sont l'Auvergne, la Bourgogne, la Bretagne, le Centre, la Normandie, les Pays de la Loire. D'autres régions ou départements pourront intégrer le projet si des éleveurs sont motivés pour réaliser les solutions proposées.

Si vous souhaitez participer à cette étude, n'hésitez pas à nous contacter.

› **Contacts :**

Jean-Luc Ménard, Institut de l'Élevage

tel : 02 41 18 61 72

jean-luc.menard@inst-elevage.asso.fr

Jacques Capdeville, Institut de l'Élevage

tel : 05 61 75 44 31

jacques.capdeville@inst-elevage.asso.fr



› *Station de vulgarisation, d'économie agricole et familiale Institut agricole de l'État de Fribourg (photo S. JORAY). Exemple en Suisse de logettes avec petits bâtiments à structure légère et aire d'exercice non couverte. En Suisse, l'aide à l'UGB est versée sous certaines conditions, dont la présence d'aire de vie non couverte pour des raisons de bien-être, soit 2,5 m² par vache laitière par exemple. C'est notamment ce type de logement qu'il est prévu de mettre en place et d'évaluer dans le cadre du projet.*

Intégrer la dimension travail dans le conseil

Le travail est identifié comme un frein majeur à l'installation des jeunes ou au maintien de nombreux producteurs. Cela est notamment vrai en élevage, du fait de l'astreinte liée aux soins quotidiens des animaux. Les enjeux de réduction et d'amélioration des conditions de travail des éleveurs sont donc cruciaux pour permettre les gains de productivité toujours nécessaires et répondre aux aspirations des éleveurs de parvenir à une équité sociale dans ce domaine.

Un projet a été retenu par l'ADAR en 2005. Il s'intitule "Réseau thématique et opérations pilotes pour l'amélioration des conditions de travail en élevage". Il comporte cinq opérations pilotes visant à intégrer le travail dans les métiers existants. Il s'agit de techniciens de filières (bovine et ovine), de techniciens bâtiments, de conseillers en installation (EPI) et d'enseignants. Des approches ou des méthodes reliées à leurs outils habituels de conseil et de formation leur seront proposées. En effet, sans exclure la création de métiers spécialisés sur le travail en élevage, il semble nécessaire de tester l'intégration de cette problématique aux métiers en place. La prise en compte de façon réaliste des disponibilités actuelles et futures en conseillers permettra de faire face plus rapidement aux besoins très importants exprimés par les éleveurs. Au démarrage du projet, les premiers acquis seront mutualisés dans le cadre d'un réseau thématique.

Ce travail, piloté par l'Institut de l'Élevage, sera mené en étroite partenariat avec les organismes concernés.

► Contact :

Jean-Yves Blanchin, Institut de l'Élevage
tel : 04 92 72 33 57
jean-yves.blanchin@inst-elevage.asso.fr

Programme de Modernisation des Bâtiments d'Élevage

Les éleveurs au rendez-vous en 2005

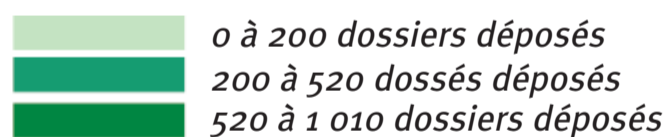
Avec 8 938 demandes de subvention déposées en 2005, le Programme de Modernisation des Bâtiments d'Élevage (PMBE), initié en janvier 2005 et centré sur l'élevage de ruminants, connaît un véritable engouement.

Les régions où le nombre de dossiers déposés est le plus élevé sont les Pays de la Loire, la Bretagne, les Midi-Pyrénées, la Basse-Normandie et l'Auvergne.

Il est à noter que les élevages allaitants et laitiers sont à parité dans les demandes, et que les bovins représentent plus de neuf dossiers sur dix. Une enveloppe de 101 millions d'euros a été allouée par l'État et une autre, de 27,5 millions d'euros, a été engagée par les collectivités territoriales, ces deux budgets bénéficiant d'une contrepartie communautaire.

41 collectivités territoriales (Conseils Régionaux et Généraux) ont participé au plan en 2005 pour un montant global de notifications aux éleveurs de 27,5 millions d'euros.

En 2005, sur les 8 938 demandes déposées, 5 116 ont fait l'objet d'une notification de subvention aux éleveurs pour des investissements moyens de 106 000 d'euros. Deux projets sur trois associent le financement PMBE à un autre financement : au PMPOA en zone vulnérable, à un PAM ou autre ailleurs. Près de la moitié des projets sont conduits en zone vulnérable, en lien avec le PMPOA2.



Les projets bâtiments portent principalement sur la construction de logements pour les animaux (près de trois sur quatre), généralement neufs et comportant pour un quart d'entre eux la réalisation ou la rénovation de salles de traite. 42 % des dossiers sont déposés par des exploitants individuels. Près d'un tiers des éleveurs sont de jeunes agriculteurs dont les projets sont souvent d'un coût plus élevé que ceux de leurs aînés.

► Contact :

Division Modernisation et Adaptation des Exploitations
2 rue saint Charles, 75 015 Paris
tel : 01 73 00 52 70 - fax : 01 73 00 53 89

Régions

Rhône-Alpes : semaine bâtiment dans le Rhône



Une semaine centrée sur le bâtiment d'élevage a été organisée dans le département du Rhône du 16 au 20 janvier, conjointement par le contrôle laitier, le GDS et la Chambre d'Agriculture. Elle a débuté par une journée d'information en salle et a été

suivie par quelques 150 éleveurs, un public jeune dans l'ensemble car comme le dit l'un d'eux "envisager de construire un bâtiment, c'est miser sur l'avenir et croire en la pérennité du métier". Cette journée théorique, faisant intervenir la Chambre d'Agriculture, l'Institut de l'Élevage et la DDAF, a permis de faire passer une information actualisée concernant les réglementations en vigueur, la démarche du projet bâtiment, le confort animal, et de faire un point sur les aides publiques.

La semaine s'est poursuivie par des visites. Les treize exploitations retenues concernaient les productions d'ovins, de caprins (avec atelier de transformation ou livraison en laiterie), de bovins viande et de bovins lait. Chaque exploitation était ouverte une demi-journée, et un décalage permettait à un éleveur intéressé par une production donnée, de visiter plusieurs installations dans la semaine. Outre les aspects techniques, un thème particulier était lié à chaque construction :

- **Bovins lait**, une bonne intégration paysagère, une organisation réfléchie, un bâtiment économe, un bâtiment semi-ouvert, maîtriser l'ambiance dans le bâtiment.
- **Bovins viande**, une conception intérieure pratique et sûre, un bâtiment innovant.
- **Caprins**, de la traite aux fromages, salle de traite : un système modulable.
- **Ovins**, bâtiment en dur ou tunnel ? Aménager un ancien bâtiment.
- **Toutes productions**, installer un séchage en grange, traiter les effluents avec un filtre planté de roseaux.

La réussite de cette semaine, lors de laquelle de nombreux éleveurs sont venus découvrir, discuter, débattre de leur projet de bâtiment nous conforte dans l'idée qu'une journée d'information en salle ne rebute pas les éleveurs, que ceux-ci sont prêts à faire de nombreux kilomètres pour visiter une installation susceptible de les intéresser, et que cette formule de communication fédératrice devrait certainement s'appliquer à d'autres thèmes dans les années à venir. A suivre...



› Passage d'homme

Une plaquette de présentation de 26 pages destinée aux éleveurs a été réalisée pour aider les éleveurs à réfléchir leur projet.

Cette plaquette peut être demandée aux collègues du Rhône.



› Contacts :

Monique Laurent, Chambre d'Agriculture du Rhône
tel : 04 78 19 61 69

monique.laurent@rhone.chambagri.fr

Alain Vincent, Chambre d'Agriculture du Rhône
tel : 04 78 19 61 62

alain.vincent@rhone.chambagri.fr

Une action organisée sur l'auto construction dans le Calvados

› Volet prévention des risques

De nombreux éleveurs veulent réaliser des chantiers par eux-mêmes, soit par goût, soit par nécessité économique. Ceci implique la connaissance des techniques, mais aussi des risques auxquels ils s'exposent. Il est donc indispensable d'intégrer la sécurité sur le chantier, et cela dès la conception.

Un groupe de travail, composé de la Chambre d'Agriculture du Calvados, de la MSA des Côtes normandes, de l'OPPBT (Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics) et

du SRITEPSA (Service Régional de l'Inspection du Travail, de l'Emploi et de la Politique Sociale Agricole), a élaboré des fiches pratiques à l'attention des exploitants bâtisseurs. Le but est de proposer des modes opératoires simples et pertinents, à suivre lorsque l'on construit.

- Fiche N°1 : Les grands principes de prévention de chutes de hauteur
- Fiche N°2 : Organisation de chantier
- Fiche N°3 : Déplacement sur une toiture en matériaux fragiles
- Fiche N°4 : Utilisation de l'échelle
- Fiche N°5 : Utilisation de la nacelle
- Fiche N°6 : Les protections sous toitures
- Fiche N°7 : Le travail en tranchée
- Fiche N°8 : La location de matériel
- Fiche N°9 : L'autorisation de conduite

• Ces fiches sont disponibles à l'adresse suivante : http://www.calvados.chambagri.fr/secu_bat.asp

➤ Volet Technique

Des **fiches techniques** ont été réalisées pour auto construire certains ouvrages :

- Un bassin tampon et de sédimentation
- Un filtre à paille
- Une fumière

Chaque fiche précise les éléments de conception et de dimensionnement de l'ouvrage, ainsi qu'une description détaillée des besoins en matériaux en prévision d'une demande de devis objective auprès des fournisseurs.



➤ "La planche à tasseau pour sécuriser la circulation sur la plaque fibro"

Une formation des éleveurs ayant un projet a été mise au point en y intégrant différents volets techniques, sécuritaires... avec des travaux pratiques. Pour cela, la Chambre d'Agriculture du Calvados a sollicité les fournisseurs de matériaux du département pour y participer et donner un appui technique aux éleveurs, en particulier avec un engagement par exemple sur les plans de ferrailage. Un seul fournisseur dans un premier temps a accepté cet appui. Il participe à la formation avec notamment des travaux pratiques de maçonnerie, l'utilisation de blocs bancheurs ... sur leurs sites de vente aboutissant à une véritable plate-forme de démonstration. Les premières formations sur trois jours ont été très appréciées des éleveurs.



➤ "La plate-forme de démonstration du stage sur l'auto construction"

➤ Pour tout **renseignement complémentaire**, contactez l'Unité Bâtiments de la Chambre d'Agriculture du Calvados :
Sylvain Kientz ou **Jean-Claude Delanges**
tel : 02 31 70 25 55

Autres informations

PMPOA : prolongation des délais, bilan 2005 et nouvelle circulaire

Le PMPOA2 en zone vulnérable accepte une entrée de dossiers jusqu'au 31/12/2006 dicit nos deux ministres MAP et MED.

• Pour en savoir un peu plus, cliquez sur cette adresse: <http://www.inst-elevage.asso.fr/html1/article.php3?idarticle=9144&origine=29>

Le nombre de dossiers a quasiment doublé par rapport à 2004. Cette année-là, année de montée en puissance du PMPOA2, on comptait 6 375 dossiers. Ce dernier résultat représentait déjà une amélioration sensible par rapport à la période 2002-2003 qui dénombrait 1 835 engagements. Parallèlement, on constate une forte hausse des crédits avec une consommation de 95 % de l'enveloppe financière 2005. Cette dynamique doit se poursuivre en 2006 compte tenu de l'échéance du 31 décembre 2006 en zone vulnérable.

➤ La circulaire PMPOA du 29 décembre 2005 complète les instructions sur les filières de traitement des effluents peu chargés

Les simplifications introduites depuis 2003 ont conduit à une modification des arrêtés relatifs au PMPOA 2 (arrêtés des 15 et 16 septembre 2005). Cette circulaire fait le point sur les conséquences du relèvement des seuils décret n° 2005-989 du 10 août 2005 ICPE sur les modalités d'instruction des dossiers PMPOA 2 : le décret modifie les seuils de deux espèces (bovins et volailles). Par ailleurs, elle actualise la liste des filières de traitement des effluents peu chargés pouvant être pris en charge financièrement dans le cadre du PMPOA2. Elle apporte des précisions sur les modalités de prise en charge financière de ces dispositifs de gestion des effluents d'élevage. Enfin, les normes de rejets azotés pour les porcs élevés sur litière accumulée ont fait l'objet d'une modification qu'il convient d'intégrer dans les paramètres agronomiques de l'étude préalable.

➤ Contact :

Vincent Manneville, Institut de l'Élevage
tel : 03 83 93 39 15
vincent.manneville@inst-elevage.asso.fr

Tests d'outils d'animation sur le paysage

Évoquer le paysage avec les éleveurs n'est pas forcément facile. Un projet de recherche a pour objectif de tester des outils d'animation et de conseil sur ce thème. Il fait le lien entre pratiques agricoles, bâtiments et paysage sur cinq territoires agricoles français. Il a démarré en 2005 et il est piloté par l'Institut de l'Élevage avec la collaboration de plusieurs Instituts Techniques.

➤ Les pratiques des agriculteurs de Bresse sont très liées à leurs systèmes de production

La Bresse de l'Ain, lieu de polyculture élevage, a été le premier site étudié en 2005. Le travail a montré que les pratiques des agriculteurs de Bresse tendent à

modifier ou à conserver les caractéristiques du paysage en fonction de leur système de production ou des objectifs de leur exploitation. Les pratiques des agriculteurs et leur sensibilité au paysage ont été caractérisées en trois groupes :

1/ Des agriculteurs qui ont des pratiques positives par rapport aux enjeux paysagers locaux

Pour ces agriculteurs, les haies et les mares sont perçues comme des atouts en lien avec leur système de production basé sur l'élevage. Les haies permettent d'abriter les animaux et les mares de les abreuver ; l'entretien de ces éléments ne leur pose aucun problème et ils considèrent que cette tâche fait partie de leur métier. Les pratiques et attitudes de ce groupe d'agriculteurs par rapport au paysage sont liées à leur système d'exploitation qui est à dominante élevage.

2/ Des agriculteurs qui ont conscience qu'il faut maintenir le paysage mais qui ont des pratiques qui ne sont pas toujours positives par rapport aux enjeux paysagers locaux

Ces agriculteurs gardent quelques haies et quelques mares dans des endroits souvent peu gênants pour leur travail, en bordure de parcelles par exemple. Les éléments paysagers qu'ils conservent sont entretenus car ils y voient des avantages, notamment d'un point de vue paysager, mais ils ne sont pas des atouts pour leur production. Cette perception est liée à leur appareil de production ; en effet, la majorité des agriculteurs de ce groupe ont des parcelles aménagées : drainage, parcellaire remembré.

3/ Des agriculteurs qui ont des pratiques négatives par rapport aux enjeux paysagers locaux

Ces agriculteurs n'ont quasiment pas de haies, ni de mares ; ils y voient beaucoup d'inconvénients par rapport à leur travail et surtout par rapport à l'économie. Ces pratiques sont liées à leur système d'exploitation qui est à dominante cultures ou qui est basé sur des productions hors-sol ; ces exploitations ont peu ou pas de prairies temporaires et aucune prairie permanente. Ces attitudes sont raisonnées par la logique économique.

➤ Trois hypothèses pour l'évolution du paysage de la Bresse

Par des bloc-diagrammes, il a été décrit quel type d'organisation spatiale est lié à quel type de système, et ces blocs-diagrammes permettent de comprendre alors quel type de paysage implique un type d'exploitation et en fonction de quelles pratiques.

Parallèlement, un bloc-diagramme présentant le territoire étudié, a permis de comprendre quelle était l'implication des agriculteurs dans un espace donné, et de quelle nature sont les interactions entre les différents exploitants et les autres usagers ou habitants de ce même espace.

Ensuite, trois scénarii d'évolution des pratiques agricoles ont été élaborés en y associant les évolutions du paysage que cela engendrerait. Ces scénarii ont été présentés aux acteurs locaux. Il est envisagé de les présenter à l'ensemble des utilisateurs, acteurs et habitants identifiés de l'espace étudié, dans le but de confronter leurs opinions et de faire émerger, à partir des pistes d'action proposées, un projet collectif cohérent exprimé en termes de paysage.



› le bloc-diagramme décrit les différents types d'organisation spatiale et leur lien avec des pratiques agricoles

› Un classement typologique du bâtiment d'élevage

En 2006, un travail sur l'architecture des bâtiments d'élevage démarre avec comme objectif d'élaborer un classement typologique du système complet de tous les bâtiments et annexes nécessaires à l'activité agricole de l'exploitation. En parallèle, une typologie d'inscription paysagère des bâtiments agricoles sera élaborée à partir des ensembles de bâtiments décrits dans la typologie du stage architecte. Les filières avicoles, porcines et ruminants seront abordées plus tard. L'analyse sera faite pour la période 1950-2000.

› Contacts :

Jean-Yves Blanchin, Institut de l'Élevage
tel : 04 92 72 33 57
jean-yves.blanchin@inst-elevage.asso.fr
Anne Guillaumin, Institut de l'Élevage
tel : 01 40 04 52 27
anne.guillaumin@inst-elevage.asso.fr

Parutions

› Les bétons agricoles et la norme NF EN 206-1

La norme NF EN 206-1 publiée en 2004, est applicable aux bétons de structure depuis janvier 2005. Elle contient des règles précises concernant la spécification, la fabrication, la livraison et le contrôle de la conformité des bétons. Elle fait référence aux règles techniques en vigueur sur le lieu d'utilisation du béton.

• Le cadre d'application de la norme

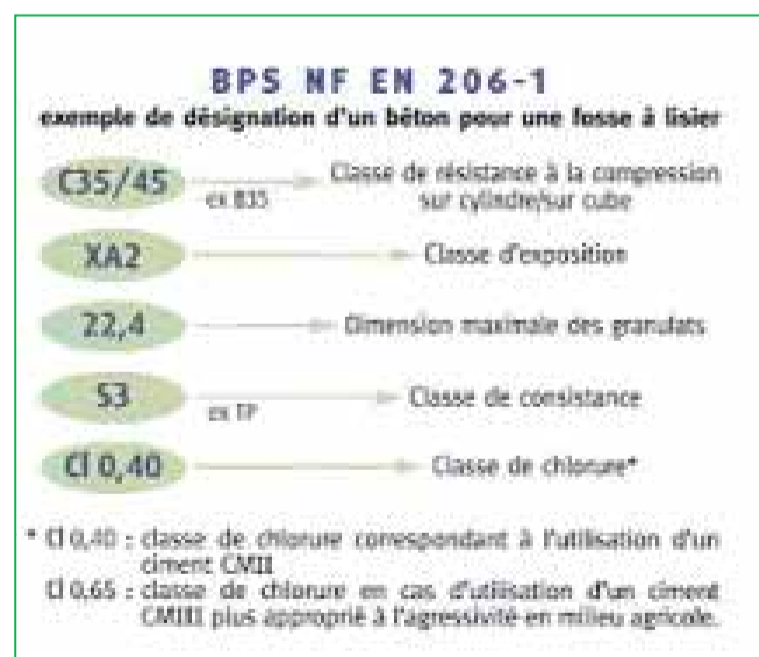
Les DTU imposent le respect de la norme NF EN 206-1. Le cahier des charges ou les descriptifs de travaux font référence au respect des règles de l'art et des DTU. Le code des assurances se réfère au respect des règles de l'art, des DTU et des normes.

• Le domaine d'application de cette norme

La norme NF EN 206-1 s'applique aux bétons de structure qu'ils soient des bétons prêts à l'emploi ou des bétons réalisés sur chantier par l'utilisateur du béton, destinés aux bâtiments et aux ouvrages de génie civil et donc aux ouvrages agricoles.

Les bétons à propriétés spécifiées sont des bétons pour lesquels le prescripteur spécifie les propriétés requises au producteur de béton prêt à l'emploi qui est responsable de fournir un béton satisfaisant à ces exigences. Les propriétés à spécifier sont les suivantes :

- conformité à la norme NF EN 206-1,
- classe d'exposition,
- classe de résistance à la compression,
- classe de consistance,
- classe de chlorures, dimension maximale des granulats.

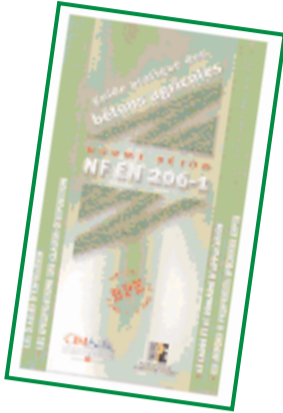


› Exemple de désignation d'un béton pour une fosse à lisier

La classe d'exposition courante pour les travaux agricoles est la classe XF1. La classe d'expositions particulières, « attaques chimiques » pour les fosses,

les silos est XA 1 à 3 suivant le pH des effluents ou produits en contact. La responsabilité du choix de la classe d'exposition incombe au prescripteur.

- **Disponible auprès de :**
Syndicat national du béton prêt à l'emploi
3 rue Alfred Roll
75849 PARIS Cedex 17
www.snbpe.org



Formations

› Formations organisées par l'Institut de l'Élevage

- **Perfectionnement des conseillers bâtiments d'élevage** **bulletin ci-joint**
Lieu : Bourbonne les Bains (Haute-Marne)
Dates : 12 juin midi au 16 juin midi 2006
- **Le traitement des effluents de fromageries fermières**
Lieu : Vendôme (Loir-et-Cher)
Date : 16 mai 2006
- **Fertiliser avec des engrais de ferme**
Lieu : Angers (Maine-et-Loire)
Dates : 30 mai au 1^{er} juin 2006
- **L'élaboration du projet bâtiment Du système d'exploitation à l'avant projet**
Lieu : Dans l'Est,
Dates : 18 septembre midi au 22 septembre midi 2006

› Contact :

Martine Wade, Institut de l'Élevage,
149 rue de Bercy, 75595 Paris cedex 12
tel : 01 40 04 52 54
martine.wade@inst-elevage.asso.fr
ou consultable sur www.inst-elevage.asso.fr

› Formation organisée par l'IFCA

- **Intégration paysagère des exploitations agricoles - Comment impliquer les agriculteurs ?**
Lieu : Château-Gonthier (Mayenne)
Dates : 27 (14H00) au 30 juin 2006 (12H30)
- › **Contact :**
Caroline Berinstain-Bailly, Institut de Formation des Chambres d'Agriculture,
BP 33, 78041 Guyancourt cedex
tel : 01 39 30 48 30 - fax : 01 39 30 48 38
ifca@apca.chambagri.fr

› Formations organisées par le CRPO

- **Techniques constructives en bâtiments d'élevage bovins : les travaux de maçonnerie**
Lieu : Quintenic (Côtes-du-Nord)
Dates : 6 - 7 avril 2006
- **Techniques constructives en bâtiments d'élevage bovins : les travaux de charpente - couverture - bardage**
Lieu : Mauron (Morbihan)
Dates : 18 - 19 mai 2006
- **Conception et construction du bloc traite en production laitière bovine**
Lieu : Quintenic (Côtes-du-Nord)
Dates : 7 au 9 juin 2006

› Contact :

Centre Régional de Perfectionnement de l'Ouest
Chambre Régionale d'Agriculture
Rond-point Maurice Le Lannou
CS 74223, 35042 Rennes Cedex
tel : 02 23 48 27 60 - fax : 02 23 48 27 48
crpo@bretagne.chambagri.fr

Nouvelles du Web

Une réflexion est en cours avec l'APCA pour faire évoluer la fonction forum de nos sites. Nous vous tiendrons informés des changements possibles.

Bâti-Flash est le bulletin de liaison des Conseillers Bâtiments d'élevage et du Programme Bâtiment d'Élevage

Il est co édité par l'Institut de l'Élevage et l'APCA avec le concours de l'Office de l'Élevage.

Comité de Rédaction :

Jacques Capdeville, Christèle Couzy, Jean-Luc Ménard (Institut de l'Élevage)
David Peirera (APCA)

Ont participé à ce numéro :

Jean-Yves Blanchin, Jacques Capdeville, Christèle Couzy,
Jean-Baptiste Dollé, Denys Houdoy, Vincent Manneville,
Jean-Luc Ménard (Institut de l'Élevage)
Valérie Piezprownik (Office de l'Élevage)
Monique Laurent, Alain Vincent (C.A. du Rhône)
Jean-Claude Delanges, Sylvain Kientz (C.A. du Calvados)

Conception : Jean-Claude Renault (Institut de l'Élevage)

Réalisation : Bernadette Arol (Institut de l'Élevage)

Institut de l'Élevage : 149, rue de Bercy 75595 Paris CEDEX 12
APCA : 9, avenue George V - 75008 Paris

N° 16 mars 2006

**Nous attendons vos contributions pour le n° 17
avant le 1er juin 2006**

ISBN : 2-84148-192-1 - N° PUB : 05 06 33 011
Prix unitaire : 10 Euros TTC